



①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Gebrauchsmusterschrift**
⑩ **DE 202 15 855 U 1**

⑤① Int. Cl.⁷:
B 01 L 9/00
G 01 N 1/22
G 01 N 1/10
G 01 N 35/00
G 01 N 1/28

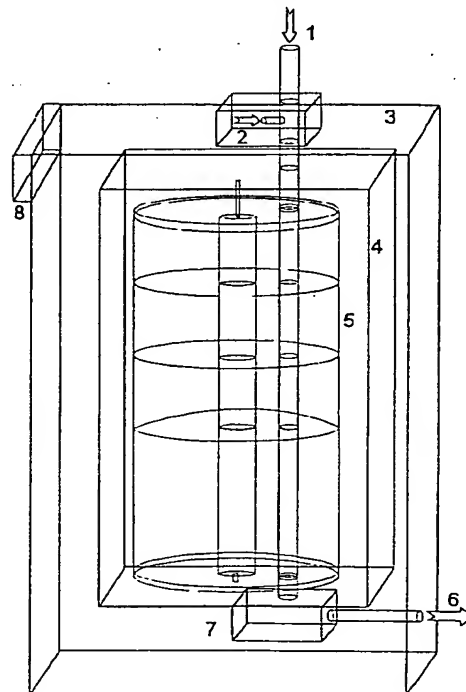
②① Aktenzeichen: 202 15 855.1
②② Anmeldetag: 15. 10. 2002
④⑦ Eintragungstag: 13. 2. 2003
④③ Bekanntmachung
im Patentblatt: 20. 3. 2003

DE 202 15 855 U 1

⑦③ Inhaber:
Landrebe, Florian, 10829 Berlin, DE

⑤④ Mehrfachsammler für Gase, Aerosole und Flüssigkeiten mit Auffangvorrichtungen

⑤⑦ Der zylinderförmig Mehrfachsammler (Gerät) ist dadurch gekennzeichnet, dass er mehrere, übereinander gelagerte Scheiben mit Halterungen aufweist, in denen Aufnahmevorrichtungen für Sammelvorrichtungen angebracht bzw. eingelassen sind.



DE 202 15 855 U 1

UNREPRODUCTION COPY

19.10.02

1. Mehrfachsammler für Gase, Aerosole und Flüssigkeiten mit Auffangvorrichtungen, welche in mehreren, sich übereinander drehenden, einzeln anzusteuern den Scheiben gelagert sind.

Das vorliegend beschriebene Gerät dient zum Sammeln, Ankonzentrieren und Lagern von Proben aus Gasen, Aerosolen und Flüssigkeiten, um diese zu einem späteren Zeitpunkt zu analysieren. Es kann sowohl in der Produktions-, Umwelt- als auch Prozessüberwachung eingesetzt werden.

Dieses Gerät ist dadurch gekennzeichnet, dass es aus einem modularen Stapel mehrerer, übereinander gelagerter Scheiben besteht in welche Halterungen im Kreisrund eingelassen sind.

In diesen Halterungen befinden sich Aufnahmevorrichtungen für Sammelvorrichtungen, in denen sich die Sammelmedien befinden.

Durch dieses System von Scheiben wird ein Luft-, Gas-, Aerosol- oder Flüssigkeitsstrom geleitet.

Mindestens eine Halterungsvorrichtung jeder Scheibe ist so durchgängig, dass der von oben kommende Massestrom auf das Sammelmedium der darunter liegenden Scheibe treffen kann.

Die unter der mit dem zu beschickenden Sammelmedium gelagerten Scheiben sind ebenfalls mit durchgängigen Halterungsvorrichtungen ausgestattet, so dass der Massestrom durch den Stapel von Scheiben geleitet werden kann.

Nach der Sammlung dreht sich die, von den beiden anderen Scheiben umschlossene Scheibe weiter und führt so ein weiteres noch unbeschicktes Sammelmedium dem Massestrom zu.

Die Halterungsvorrichtungen innerhalb der Scheiben sind so gestaltet, dass man sie einzeln mit der enthaltenen Sammelvorrichtung aus dem Scheibenstapel entnehmen und bei Bedarf mit einer neuen, ungebrauchten Sammelvorrichtung beschicken kann.

Das oben beschriebene System ist in einem leicht wechselbaren, transportablen, hermetisch abschließenden Sicherheitsbehälter aus Metall oder Kunststoff (Containment) untergebracht. Das System wird im Saug- oder Druckbetrieb ggf. mit Pumpen betrieben (Bild1)

Beschreibung:

A. Beschreibung des Sammelsystems

Das Gerät besteht aus einem Stapel mehrerer, übereinander gelagerter (runder) Scheiben in welche Halterungen im Kreisrund eingelassen sind.

Diese Scheiben drehen sich um eine zentrale Achse.

Durch dieses System von Scheiben wird ein Luft-, Gas-, Aerosol- oder Flüssigkeitsstrom geleitet.

[Definition: Sammelvorrichtungen nehmen Sammelmedien auf, die aus verschiedenen Materialien bestehen können]

In diesen Halterungen befinden sich Aufnahmevorrichtungen für Sammelvorrichtungen die Filter, Membranen, Flüssigkeiten (Impinger), Sammelröhrchen, Petrischalen oder andere zum Einsatz bringen.

Es können verschiedene Sammelvorrichtungen innerhalb des Systems eingerüstet sein und gleichzeitig oder nacheinander zum Einsatz kommen.

02.10.02 15:55:11

19.10.02

Diese Halterungsvorrichtungen innerhalb der Scheiben sind derart gestaltet, dass man sie einzeln mit der enthaltenen Sammelvorrichtung nach vorne aus dem Scheibenstapel entnehmen und bei Bedarf mit einer neuen Sammelvorrichtung beschicken kann.

Mindestens eine Halterungsvorrichtung jeder Scheibe ist in der Form durchgängig, dass der von oben kommende Massestrom (von Gas, Aerosolen oder Flüssigkeiten) auf das Sammelmedium der darunter liegenden Scheibe treffen kann. Die unter der Scheibe mit dem zum Sammeln bestimmten Sammelmedium befindlichen Scheiben besitzen ebenfalls durchgängige Halterungsvorrichtung, so dass der Massestrom durch sämtliche übereinander gestapelte Scheiben geleitet werden kann.

Nach Verstreichen der zum Sammeln benötigten Zeit unter Verwendung des Sammelmediums dreht sich die von den beiden anderen Scheiben oben und unten umschlossene Scheibe mit der gesammelt wurde automatisch weiter und führt so ein neues Sammelmedium dem Massestrom zu (Bild 2).

Es ist jedoch auch möglich, durch gezielte Bewegten der Scheiben, eine beliebige, andere Sammelvorrichtung dem Massestrom zuzuführen.

Bei dem Einsatz einer, in einer Richtung zu durchströmenden Sammelvorrichtung, sind die darunter liegenden Scheiben so gelagert, dass die durchgängigen Halterungen einen Kanal bilden, welcher das Durchströmen des Sammelmediums, wie einer Membran oder eines Filters ermöglicht (Bild 3b).

Bei Sammelmedien bei den es zu einem anderen Massestrom kommt, als bei Filtern, wie beispielsweise einer Flüssigkeit in einem Impinger oder einer Petrischale, wird die Weiterleitung des Massestroms nach unten durch eine den Massestrom umleitende Halterung gewährleistet (Bild 3c). Diese Halterungen werden unter lit. C. beschrieben

Es besteht die Möglichkeit beim Einsatz eines nicht durchgängigen Sammelmediums, wie z.B. eines Impingers, Petrischalen oder auch eines durchgängigen Sammelmediums, den Massestrom über die obere durchgängige Halterung, welche in diesem Fall aus einer Zu- und einer Abführung für den Massestrom besteht, also zwei Kanäle besitzt, nach oben zurück zu führen (Bild 5a)

Das System wird durch Pumpen im Saug- oder Druckbetrieb betrieben.

Es ist möglich durch entsprechende Gestaltung der Scheiben mehrere Messungen gleichzeitig durchzuführen.

Das System wird über einen Rechner und / oder eine interne Logik automatisch oder teilautomatisch gesteuert.

B. Die Scheiben

Die übereinander gelagerten Scheiben des Systems nehmen die Halterungen für die Sammelvorrichtungen auf (Bild 4).

Durch die Dimension der Sammelvorrichtungen definieren sich die Dimensionen des gesamten Gerätes.

Die Scheiben folgen als Funktion den Sammelvorrichtungen. Der gleichzeitige Einsatz von verschiedenen Scheiben in einem Gerät ist möglich.

Sie sind einzeln beweglich und ansteuerbar, so dass

DE 200 15 855 U1

10 10 00

- a) einzelne Sammelvorrichtungen gezielt angesteuert werden können um entnommen zu werden
- b) einzelne Sammelvorrichtungen gezielt angesteuert werden können um mit Probenmaterial beschickt zu werden.
- c) die durchgängigen Halterungen durch Spülen zu reinigen und / oder zu dekontaminieren.

Die Scheiben dichten jeweils nach unten und oben die dazwischenliegenden Sammelvorrichtungen nach einer Probenname ab.

Dies wird durch Einsatz einer dünnen, zwischen den Scheiben liegenden Dichtscheibe, welche an der Stelle der Massestromführung unterbrochen ist, unterstützt.

Die Scheiben stellen durch einen logisch steuerbaren Druck aufeinander sicher, dass die durchgängigen Halterungen gegen den Massestrom bei einem Sammelvorgang dicht sind. Des weiteren stellen die Scheiben eine Dichtung der Sammelvorrichtungen gegeneinander dar.

Die Scheiben werden über integrierte, ansteuerbare Motoren um ihre Mittelachse angetrieben und können in beliebige Positionen gedreht werden.

Die Scheiben bestehen aus zwei Teilscheiben, welche über zwei Verschlüsse zusammengefügt werden. So können beliebige Scheiben aus dem Stapel entnommen oder ausgetauscht werden (Bild 4).

C. Die Halterungen

Die Halterungen innerhalb der Scheiben sind so gestaltet, dass sie ein Entnehmen und Beschicken der Scheiben mit den Sammelvorrichtungen und / oder Sammelmedien und den durchgängigen Halterungen erlauben (Bild 3 / 4).

Sie sind individuell gekennzeichnet.

Durch Bewegen der Scheiben in eine definierte Position können bestimmte Halterungen angesteuert und in beliebige Positionen, z.B. zum Entnehmen und Auswechseln, gebracht werden.

Die Halterungen für den Impinger erlauben es den Massestrom durch eine Fließkanal innerhalb der Halterung nach unten zu führen, um so die gleiche Fließrichtung wie bei z.B. Filtern zu erhalten (Bild 3c)

Die Halterung für Agarplatten sind derart gestaltet, dass der Massestrom an der äußeren Seite der konisch zulaufenden Massestrom-Zuführung erst zurück und dann an der Fixierung der Agarplatte innerhalb der Halterung vorbei geführt wird, um so die gleiche Fließrichtung wie bei z.B. Filtern zu erhalten (Bild 5b)

D. Die Kapselung des Systems

Das ganze System ist in einem Containment untergebracht, so dass ein Austausch des gesamten Sammelsystems durch Entnehmen dieses Containments ohne Kontakt zu den genommenen Proben, sowie ein schnellstmögliches Weiterführen von Messungen möglich ist. Dieses Containment hat eine, bzw. zwei Öffnungen zur Durchführung des Massestroms welche vor dem Austausch verschlossen werden (Bild1).

Das Containment ist entweder selbst mit einem Temperatursystem ausgestattet oder ist in einer temperierbaren Box (Kühlbox) untergebracht.

Diese Box enthält ebenfalls den Rechner bzw. die Steuerintelligenz, die Pumpensysteme, sowie falls erforderlich eine Energieversorgung.

08 200 15 855 11

10 10 00

Das ganze System kann auch ohne Containment direkt in der Box betrieben werden.

E. Betrieb des Systems

Das System ist in der Lage, über einen längeren Zeitraum selbstständig oder gesteuert Proben zu sammeln und unter definierten Bedingungen zu lagern.
Diese Proben können mit verschiedenen Sammelvorrichtungen und / oder Sammelmedien gleichzeitig oder nacheinander genommen werden.

Das Gerät beginnt zu Sammeln, aktiviert durch:
ein Eingangssignal eines Detektors, z.B. eines automatischen Partikelzählers oder eines Flow Cytometers ,
ein Eingangssignal eines chemischen Messgerätes,
ein Eingangssignal eines physikalischen oder Strahlungsmessgerätes
ein entsprechendes Programm eines angeschlossenen Rechners
ferngesteuert über Funk, Telefon, Mobiltelefon, Netzwerk,
oder einer internen Logik.

Diese Proben werden in Sammelmedien, wie Filtern, Membranen, Flüssigkeiten (Impinger), Sammelröhrchen, Petrischalen oder anderen Sammelmedien aus einem Medium wie Gas, Luft, Aerosolen, Wasser oder anderen Flüssigkeiten angereichert und gelagert.

Durch die durchgängigen Halterungen, sowie die weiteren Verrohrungen wird das Massefluß-System dargestellt. Dieses kann durch eine einzuleitende Flüssigkeit oder ein Flüssigkeitsaerosol im Blindlauf dekontaminiert / sterilisiert werden um dadurch einer möglichen Kreuzkontaminationen vor zu beugen.

Das Reinigungssystem kann ebenfalls zum Befeuchten der Sammelmedien genutzt werden

Stand der Technik

Im Bereich der Produktions- und der Umweltüberwachung besteht ein stetiger Bedarf an Überwachung der Umgebung auf Verunreinigungen über einen längeren Zeitraum.
Gleiches gilt im Bereich der chemischen oder biologischen Prozessüberwachung.
Im Besonderen gibt es auch im militärischen Bereich einen gravierenden Bedarf an der automatischen Überwachung von Luft im Hinblick auf den möglichen Einsatz von Kampfstoffen unter Auflösung der Sammelergebnisse an der Zeitachse.
Die (automatische) Überwachung dieser Parameter muss immer mit einer qualifizierten Probenahme und Lagerung dieser in Form einer Rückstellprobe einhergehen.
Da es sich um eine Reihe verschiedenster Stoffe, wie Gase, Aerosole oder Flüssigkeiten mit den unterschiedlichsten chemischen und physikalischen Eigenschaften sowie unterschiedlichen Aufbewahrungsbedingungen handelt, kommen hierbei verschiedene Systeme mit verschiedenen Sammelvorrichtungen zum Einsatz.

Sämtliche, auf dem Markt befindliche Sammelgeräte besitzen nur eine Sammelvorrichtung für i.d.R. nur ein Auffangsystem.

Ein Betrieb mit anderen Auffangvorrichtungen ist folglich nicht möglich.
Sie sind, da mit einer Halterung für nur eine Sammelvorrichtung ausgerüstet auch nur in der Lage eine Sammlung in einem Sammelmedium durchzuführen.

08 200 15 855 11

10.10.02

Sammelgeräte üblicher Bauart sind, ohne Zutun eines Bedieners, nicht in der Lage mehr als eine einzelne Probe zu nehmen.

Diese Geräte sind nicht in der Lage, gesammeltes Material temperiert und geschützt in einem Containment zu lagern, was gerade für biologisches, aber auch chemisches Sammelmaterial von entscheidender Wichtigkeit für die nachgelagerte Analyse ist.

Die üblichen Sammler können einen Sammelvorgang nicht nach der Zeitachse auflösen, da sie nur über eine Sammelvorrichtung verfügen, in der sich nach dem Sammelvorgang das gesamte, gesammelte Material befindet.

Es ist kein Sammelgerät bekannt, welches den Gebrauch verschiedener Sammelvorrichtungen und ermöglicht, schon gar nicht gleichzeitig.

Problem

Mit dem „Scheibensammler“ soll ein System geschaffen werden, welches in der Lage ist autonom mehrere Proben in verschiedensten Sammelvorrichtungen zu sammeln und diese Proben unter definierten Bedingungen zu lagern.

Lösung

Durch die Integration vieler Sammelvorrichtungen innerhalb eines oben beschriebenen Systems aus, in beweglichen Scheiben gelagerter Sammelvorrichtungen, wird es möglich, mit einem Gerät hintereinander oder gleichzeitig mehrere Proben ohne Zutun eines Bedieners zu nehmen.

Dies ermöglicht einen Sammelvorgang nach der Zeitachse aufzulösen, da man nun das Sammeln einer Probe über einen längeren Zeitraum auf verschiedene Sammelmedien verteilen kann.

Der „Scheibensammler“ ermöglicht ebenfalls den gleichzeitigen Einsatz von verschiedenen Sammelvorrichtungen bzw. Sammelmedien mit einem Gerät ohne irgendwelche Manipulationen am Gerät ausführen zu müssen.

Dies kann beim Sammeln von biologischen Proben von entscheidender Bedeutung sein, da man hier auf verschiedenste Medien angewiesen ist um eine qualifizierte Probennahme zu ermöglichen.

Das Gerät ermöglicht so aber auch eine Kombination von biologischer und chemischer und rein physikalischer Probensammlung, wie sie durch kein anderes Einzelgerät zu realisieren ist.

Ein weiterer bisher bei keinem Gerät realisierter Vorteil besteht in der Kapselung des Systems, welches eine sichere und unter definierten Bedingungen gestaltete Lagerung und sicheren Transport der gesammelten Proben ermöglicht.

Zusammen mit einem entsprechenden Signalgeber ist das Scheibensammelsystem in der Lage autonom, über einen längeren Zeitraum qualifizierte Proben zu nehmen und zu lagern, was bisher in noch keinem anderen Gerät realisiert wurde.

DE 202 15 855 U1

10.10.02

Ausführungsbeispiel:

Auch der Einsatz von Messsystemen statt Probenahmevorrichtungen wie Filter etc. oder eine Kombination von Sammel- und Mess- System in den Halterungen der Sammelvorrichtungen ist möglich.

DE 202 15 855 U1

Zeichnung 1

Schematische Übersicht des Systems

1. Einlaß Für Massestrom (Gas, Aerosol, Flüssigkeit)
2. Reinigungs- / Spüleinheit
3. Kühlbox
4. Containment
5. Sammelsystem
6. Auslaß für Massestrom
7. Pumpe
8. Rechner- / Steuersystem

Zeichnung 2

Scheiben des Sammel systems

1. Masseeinlaß / Fließrichtung
2. Obere Deckscheibe
3. Sammelscheibe
4. Sammelscheibe
5. Größere Sammelscheibe
6. Untere Deckscheibe
7. Masseauslaß
8. Motor von größerer Sammelscheibe
9. Motor Sammelscheibe
- 10 Motor Sammelscheibe
- 11 Mittelachse

Zeichnung 3

Halteungen für die Sammelvorrichtungen

a) Für durchgängiges Medium von oben

1. Halterung
2. Griff
3. Platz für Sammelvorrichtung

b) Seitenansicht, Schnittbild

4. Griff
5. Halterung für Sammelvorrichtung
6. Sitz der Sammelvorrichtung

c) Halterung für eine nichtdurchgängige Sammelvorrichtung,
flüssig

7. Einlass für Massestrom, Fließrichtung
8. Fließkanal zur Führung des Massestroms
9. Griff
10. Auslaß zur Führung des Massestroms
11. Flüssigkeit
12. Flüssigkeitssammler (Impinger)
13. Halterung für Sammelvorrichtung

Zeichnung 4

Scheibe von oben

1. Platz für Sammelvorrichtung
2. Halterung für Sammelvorrichtung
3. Verschluß der Scheibenhälften
4. Grenze der Scheibenhälften
5. Halterungs-Nocke für Antrieb der Scheibe
6. Antrieb / Motor
7. Mittelachse
8. Verschluß / Lager der Scheibenhälften

Zeichnung 5

Halterung für Sammelvorrichtungen

a) Halterung für undurchlässige Sammelvorrichtung mit Umkehrung der Fließrichtung

1. Masseflußeinlaß, Fließrichtung rein
2. Masseflußauslaß, Fließrichtung raus
3. Einlaß - Trichter zur Masseflussführung
4. Sammelvorrichtung z.B. Petrischale

b) Halterung für undurchlässige Sammelvorrichtung ohne Umkehrung der Fließrichtung

5. Masseflußeinlaß, Fließrichtung rein
6. Einlaß - Trichter zur Masseflussführung
7. Auslaß zur Führung des Massestroms
8. Fließrichtung des Massestroms
9. Auslaß des Massestroms Fließrichtung raus

I. Schutzansprüche

Mehrfachsammler für Gase, Aerosole und Flüssigkeiten mit Auffangvorrichtungen, welche in mehreren, sich übereinander drehenden, einzeln anzusteuern den Scheiben gelagert sind und in einem Sicherheitsbehältnis untergebracht sind, dass in einer temperierbaren Box eingelassen werden kann mit Dekontaminations- und Reinigungsfunktion.

1. Der zylinderförmig Mehrfachsammler (Gerät) ist dadurch gekennzeichnet, dass er mehrere, übereinander gelagerte Scheiben mit Halterungen aufweist, in denen Aufnahmevorrichtungen für Sammelvorrichtungen angebracht bzw. eingelassen sind.
2. Die Scheiben zeichnen sich dadurch aus, dass sie sich um ihre zentrale Achse drehen.
3. Die Scheiben sind dadurch gekennzeichnet, dass verschiedenen Typen von Sammelvorrichtungen (Impinger, Filter, Agarplatte) innerhalb einer Scheibe eingerüstet werden können
4. Die Halterungen sind dadurch gekennzeichnet, dass sie trapezförmig, verjüngend zur Mitte der Scheibe zulaufen und von den Scheiben abnehmbar sind.

a) Die Halterungen der Sammelvorrichtungen Impinger ist dadurch gekennzeichnet, dass sie den Massestrom durch einen Fließkanal innerhalb der Halterung nach unten, in Fließrichtung des einströmenden Massestromes weiterführt.

b) Die Halterungen der Sammelvorrichtungen Agarplatten sind dadurch gekennzeichnet, dass der Massestrom an den Fixierungen der Agarplatte, innerhalb der Halterung, in Fließrichtung des einströmenden Massestromes geführt wird.

c) Die Massestromzuführungen zur Sammelvorrichtung Agarplatten sind dadurch gekennzeichnet, dass sie sich zur Agarplatte hin trichterförmig erweitert.

5. Das Gerät ist dadurch gekennzeichnet, dass es in einem wechselbaren, transportablen, hermetisch abschließenden Sicherheitsbehältnis (Containment) untergebracht ist, das aus Kunststoff oder Metall besteht.

6. Das Sicherheitsbehältnis ist dadurch gekennzeichnet, dass es oben und unten jeweils eine den Massestrom einlassende bzw. herauslassende Öffnung aufweist.

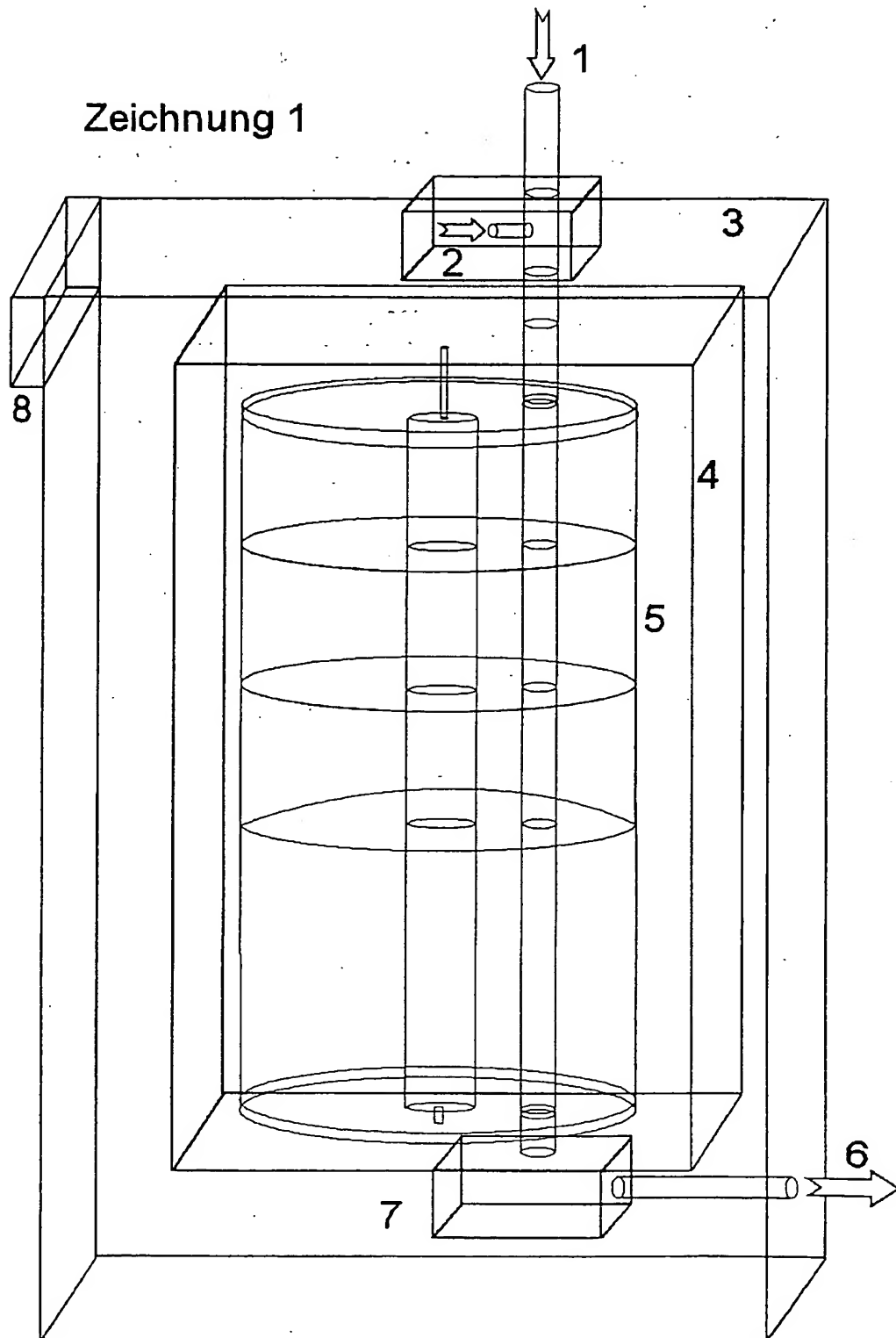
7. Das Sicherheitsbehältnis ist dadurch gekennzeichnet, dass es mit einem Temperatursystem ausgestattet ist.

8. Das Sicherheitsbehältnis ist dadurch gekennzeichnet, dass es in einer temperierbaren Kiste (Box) untergebracht ist, die eine Energieversorgung, ein Pumpensystem, ein Rechner bzw. eine Steuerintelligenz aufweist.

9. Das System ist dadurch gekennzeichnet, dass es durch die Anordnung der Halterungen sowie weiteren Verrohrungen einen Kanal für den Massefluß bildet.

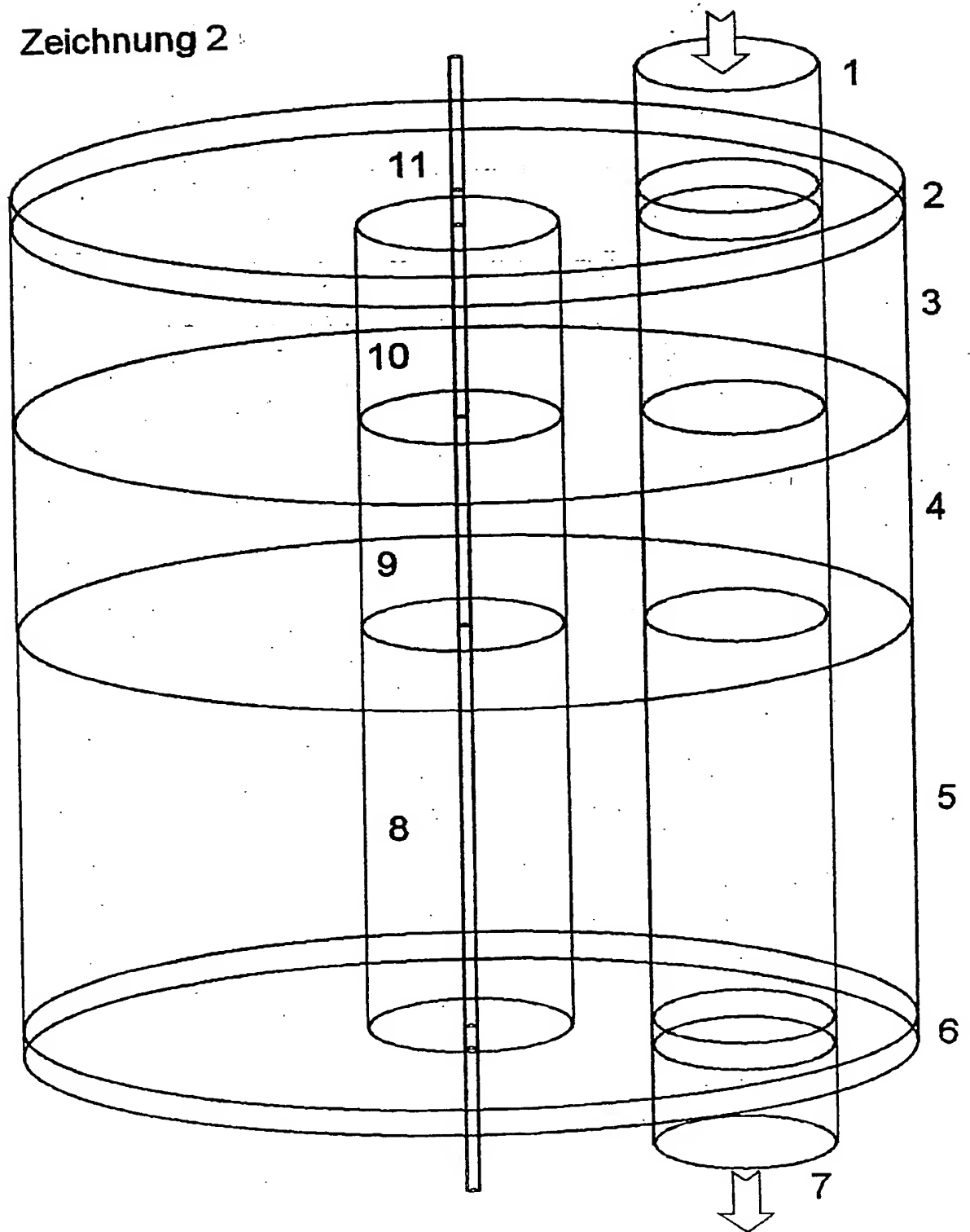
10. Das System ist dadurch gekennzeichnet, dass ein Dekontaminations- und Reinigungssystem enthalten ist.

Zeichnung 1



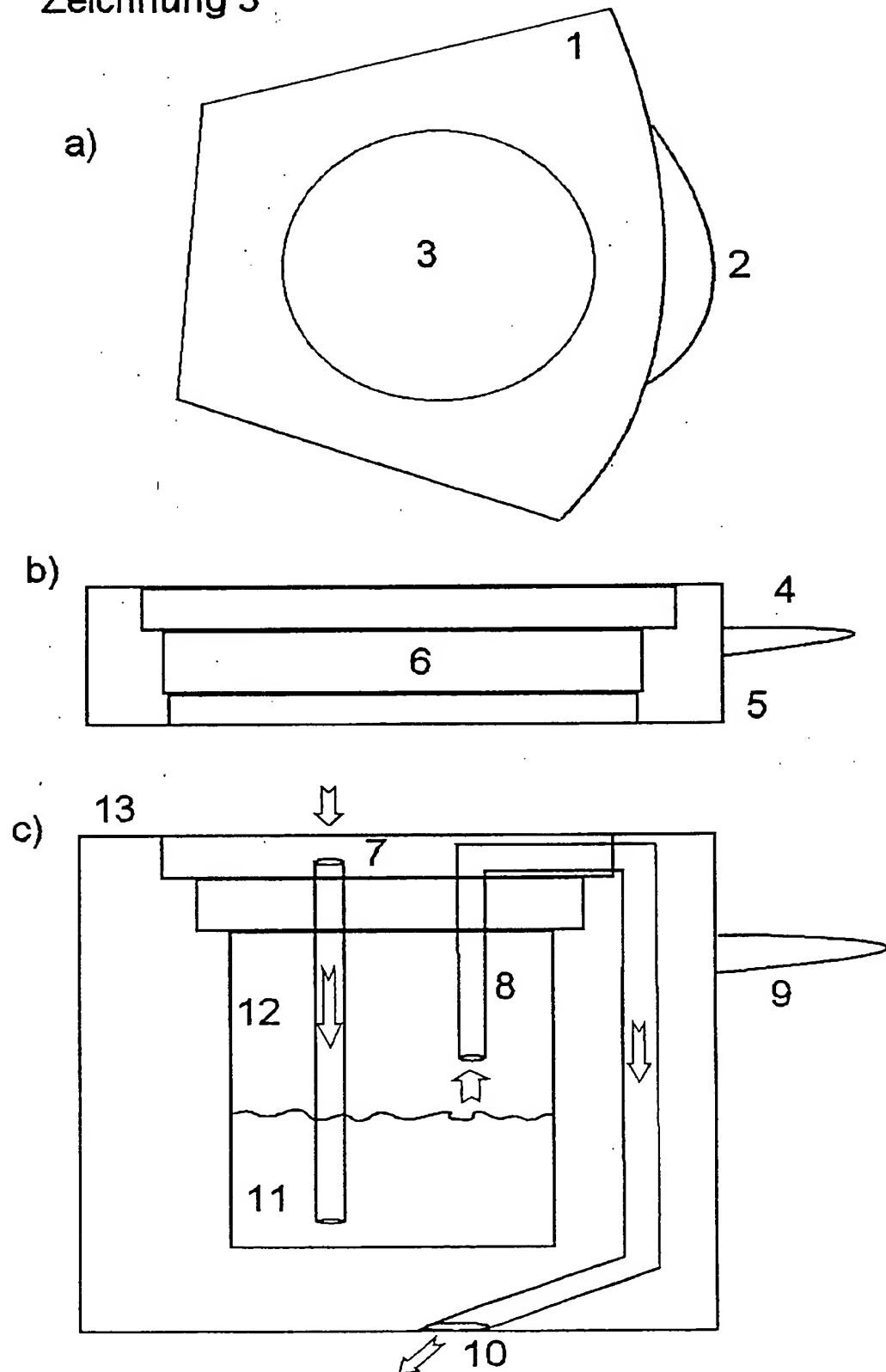
18.12.02

Zeichnung 2

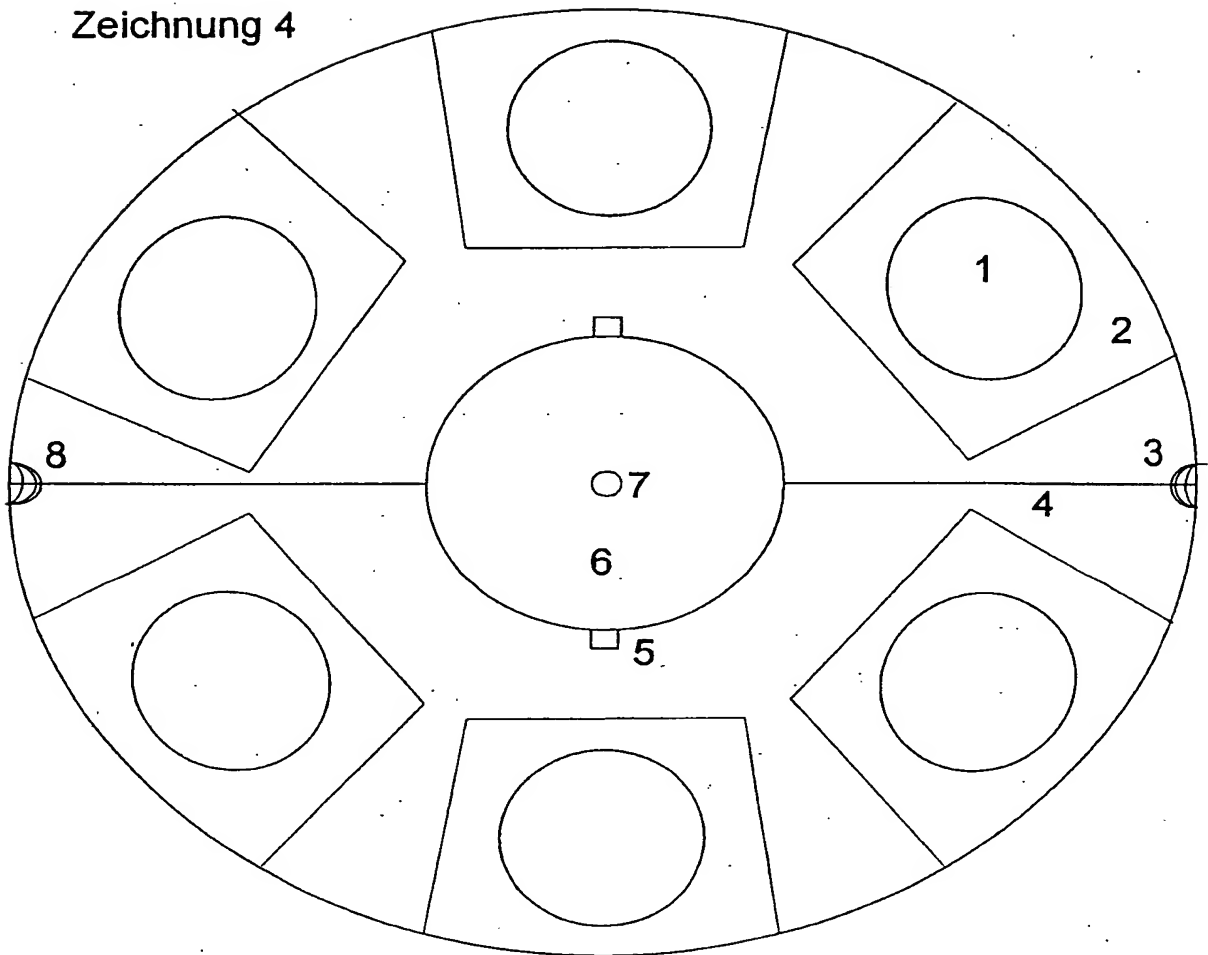


DE 202 15 855 U1

Zeichnung 3

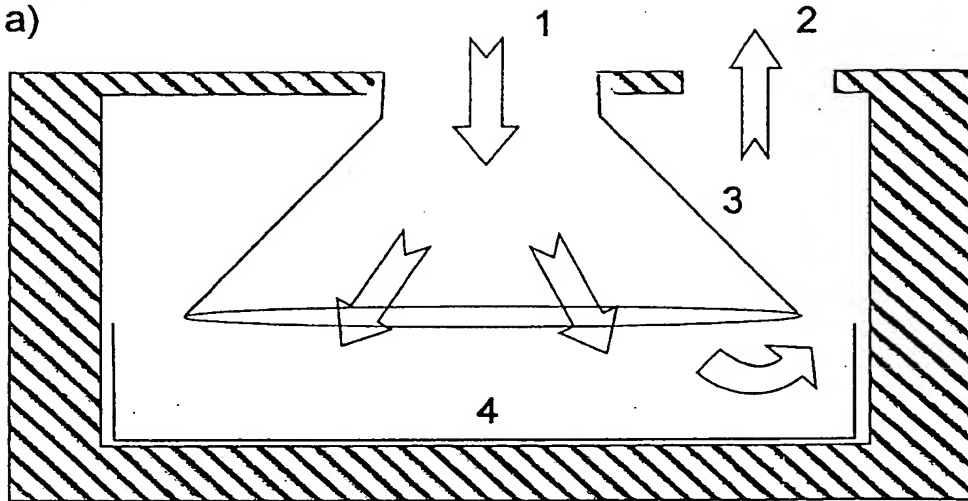


Zeichnung 4

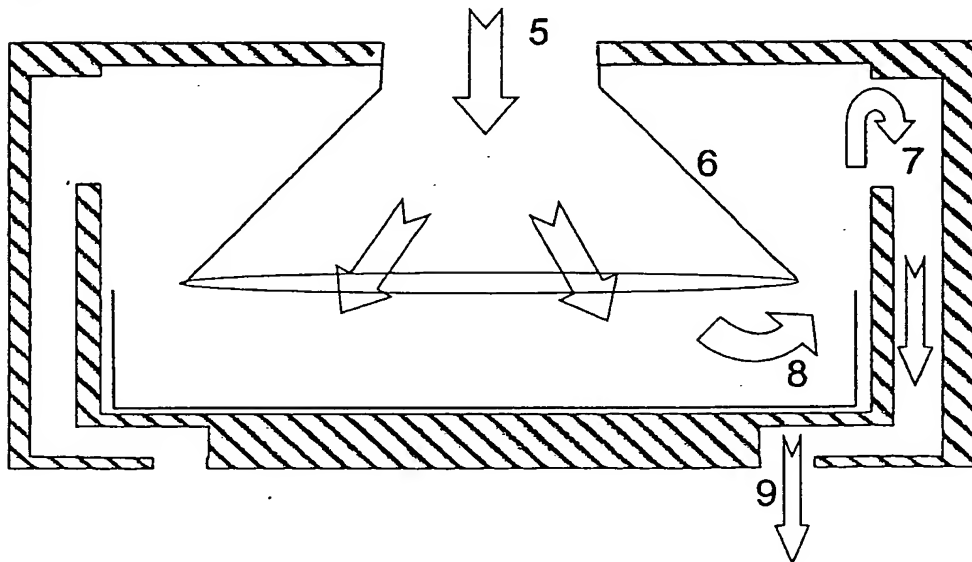


Zeichnung 5

a)



b)



Deutsches Patent- und Markenamt

München, den 23.07.2004
Ferndurchwahl: (089) 2195-3155

Deutsches Patent- und Markenamt · 80297 München

Aktenzeichen: 10 2004 018 260.4-52
Ihr Zeichen: 55684
Anmeldernr.: 1091255
Horiba Ltd.

Müller - Hoffmann & Partner
Patentanwälte
Innere Wiener Str. 17
81667 München

Das Aktenzeichen hat sich in der Abteilungskennziffer wie oben ersichtlich geändert. Es wird gebeten, künftig bei allen Eingaben und Zahlungen nur noch dieses Aktenzeichen ohne Kürzung zu verwenden.

Diese Mitteilung wurde maschinell erstellt und wird nicht unterschrieben.

Prüfungsstelle für Klasse G01N

P. 2731

Bitte Anmelder/Inhaber und Aktenzeichen bei allen Eingaben angeben, bei Zahlungen auch Verwendungszweck – Hinweise auf der Rückseite beachten!

Dokumentenannahme
und Nachbriefkasten
nur
Zweibrückenstraße 12

Hauptgebäude:
Zweibrückenstraße 12
Zweibrückenstraße 5-7 (Breiterhof)
Markenabteilungen:
Cincinnatistr. 64
81534 München

Hausadresse (für Fracht):
Deutsches Patent- und Markenamt
Zweibrückenstraße 12
80331 München

Telefon: (089) 2195-0
Telefax: (089) 2195-2221
Internet: <http://www.dpma.de>

Zahlungsempfänger:
Bundeskasse Weiden
BBk München
Kto.Nr.: 700 010 54
BLZ: 700 000 00
BIC (SWIFT-Code): MARKDEF1700
IBAN: DE84 7000 0000 0070 0010 54

S-Bahnanschluss im
Münchner Verkehrs- u. →
Tarifverbund (MVA):

Zweibrückenstr. 12 (Hauptgebäude):
Zweibrückenstr. 5-7 (Breiterhof):
S1 – S2 Haltestelle Fasangarten
Cincinnatistraße:
S2 Haltestelle Fasangarten

Zahlungshinweise

1. Die Zahlung der Gebühr bestimmt sich nach der Patentkostenzahlungsverordnung (PatKostZV) vom 15.10.2003 (BGBl. I S. 2083).
Danach können Gebühren wie folgt entrichtet werden:
 - a) durch Barzahlung bei den Geldstellen des Deutschen Patent- und Markenamts in München, Jena und im Technischen Informationszentrum in Berlin,
 - b) durch Überweisung auf das umseitig angegebene Konto der Bundeskasse Weiden für das Deutsche Patent- und Markenamt,
 - c) durch (Bar-) Einzahlung mit Zahlschein bei der Postbank oder bei allen Banken und Sparkassen auf das umseitig angegebene Konto der Bundeskasse Weiden für das Deutsche Patent- und Markenamt, oder
 - d) durch Übergabe oder Übersendung einer Einzugsermächtigung zu einem Inlandskonto.
2. Bei jeder Zahlung sind das vollständige **Aktenzeichen**, die genaue Bezeichnung des **Anmelders (Inhabers)** und die Gebührennummern in deutlicher Schrift anzugeben. Die Gebührennummern ergeben sich aus dem Gebührenverzeichnis des Patentkostengesetzes (PatKostG) vom 13.12.2001 (BGBl. I S. 3656), das auch im Kostenmerkblatt A 9510 des Deutschen Patent- und Markenamts abgedruckt ist.
Unkorrekte bzw. unvollständige Angaben führen zu Verzögerungen bei der Bearbeitung.
3. Als **Einzahlungstag** gilt gemäß § 2 PatKostZV
 - a) bei Barzahlung der Tag der Einzahlung,
 - b) bei Überweisung der Tag, an dem der Betrag auf dem Konto der Bundeskasse Weiden für das Deutsche Patent- und Markenamt gutgeschrieben wird,
 - c) bei (Bar-) Einzahlung auf das Konto der Bundeskasse Weiden für das Deutsche Patent- und Markenamt der Tag der Einzahlung.
Da die Bundeskasse Weiden die Bareinzahlung von der Überweisung nach b) nicht anhand der Buchungsunterlagen zu unterscheiden vermag, sollte der Bareinzahler, wenn er den nach dieser Zahlungsform vorverlagerten Einzahlungstag geltend machen möchte, dem Amt **unverzüglich** den vom Geldinstitut ausgestellten **Einzahlungsbeleg** vorlegen;
 - d) bei Übergabe oder Übersendung einer Einzugsermächtigung der Tag ihres Eingangs beim Deutschen Patent- und Markenamt oder beim Bundespatentgericht, bei zukünftig fällig werdenden Gebühren der Tag der Fälligkeit der Gebühr, sofern die Einziehung zugunsten der Bundeskasse Weiden für das Deutsche Patent- und Markenamt erfolgt.
4. Einzugsermächtigungen können auch per Telefax wirksam übermittelt werden.

Gebrauchsmusterabzweigung

Der Anmelder einer mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland eingereichten Patentanmeldung kann eine Gebrauchsmusteranmeldung, die den gleichen Gegenstand betrifft, einreichen und gleichzeitig den Anmeldetag der früheren Patentanmeldung in Anspruch nehmen. Diese Abzweigung (§ 5 Gebrauchsmustergesetz) ist bis zum Ablauf von 2 Monaten nach dem Ende des Monats möglich, in dem die Patentanmeldung durch rechtskräftige Zurückweisung, freiwillige Rücknahme oder Rücknahmefiktion erledigt, ein Einspruchsverfahren abgeschlossen oder - im Falle der Erteilung des Patents - die Frist für die Beschwerde gegen den Erteilungsbeschluss fruchtlos verstrichen ist. Ausführliche Informationen über die Erfordernisse einer Gebrauchsmusteranmeldung, einschließlich der Abzweigung, enthält das Merkblatt für Gebrauchsmusteranmelder (G 6181), welches kostenlos beim Deutschen Patent- und Markenamt und den Patentinformationszentren erhältlich ist.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.